

SINGER®

4423 Manual de Instrucciones

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lea las instrucciones en su totalidad antes de utilizar esta máquina de coser doméstica.

Cuando use un aparato eléctrico, siempre debe respetar las precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:

Conserve las instrucciones en un lugar adecuado cerca de la máquina. Asegúrese de incluirlas si la máquina se entrega a un tercero.

Esta máquina está diseñada para que la usen los adultos. El aparato se puede utilizar con la supervisión de un adulto por (i) los niños de 8 a 12 años y (ii) las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento si se les enseña a usar el aparato de manera segura y comprenden los peligros involucrados. Los niños no deben limpiar la máquina ni darle mantenimiento sin supervisión. No está permitido que nadie juegue con la máquina. Los niños menores de 8 años no pueden usar la máquina.

ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, INCENDIO, DESCARGA ELÉCTRICA O DAÑOS PERSONALES:

- En ningún momento debe dejar la máquina de coser sin atención cuando esté conectada. La toma de corriente en la que está enchufada la máquina debe ser de fácil acceso. Siempre desconecte la máquina de coser inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla, quitar las tapas, lubricarla o realizar cualquier otro ajuste o mantenimiento mencionado en el manual de instrucciones.
- No debe usarse como juguete. Deberá prestar especial atención cuando se utilice la máquina cerca de los niños.
- Utilice esta máquina de coser únicamente para el uso previsto, tal como se explica en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante, según se indica en este manual.
- Nunca utilice la máquina de coser si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona adecuadamente, si se ha caído o se ha dañado o si le cayó al agua. Envíe la máquina de coser al distribuidor autorizado o centro de servicio más cercano para su examen, reparación y ajuste eléctrico o mecánico.
- No use la máquina de coser si alguna de las aberturas de ventilación está bloqueada. Mantenga las aberturas de ventilación de la máquina de coser y el pedal sin hilos, suciedad y trozos de tela sueltos.
- Mantenga los dedos alejados de las piezas móviles. Debe poner especial cuidado en las zonas próximas a la aguja de la máquina de coser.
- Utilice siempre la placa aguja adecuada. Una placa inadecuada puede causar la rotura de la aguja.
- No use agujas dobladas.
- No jale la tela ni la empuje mientras cose. Esto puede desviar la aguja y hacer que se rompa.
- Use gafas de seguridad.
- Apague la máquina de coser ("0") cuando realice ajustes en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiarla, enhebrar la bobina, cambiar el prensatelas, etc.
- No deje caer ni introduzca objetos en las aberturas.
- No use la máquina al aire libre.

- No trabaje con la máquina en lugares donde se usan productos en aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
- Para desconectarla, coloque todos los controles en la posición de apagado ("0") y, a continuación, desenchufe la máquina.
- No la desenchufe jalando el cordón. Para desenchufarla, sujete de la clavija, no del cable.
- El pedal sirve para manejar la máquina. Nunca coloque otros objetos en el pedal.
- No use la máquina si está mojada.
- Si la luz LED está dañada o rota, el fabricante, su agente de servicio o una persona igual de calificada debe reemplazarla para evitar riesgos.
- Si el cable conectado con el pedal está dañado, el fabricante, su agente de servicio o una persona igual de calificada debe reemplazarlo para evitar riesgos.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

La máquina solamente se debe usar con un pedal de tipo XXXXXX fabricado por XXXXX.

Índice

Partes de la máquina

Partes de la máquina	2/3
Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica	4
Elevador del prensatelas de dos tiempos/ Ajuste de la presión del prensatelas	5
Accesorios	6

Enhebrado de la máquina

Devanado de la bobina	7
Colocación de la bobina	8
Enhebrado del hilo superior	9
Ensartador automático de la aguja	10
Elevación del hilo de la bobina	11
Tensión del hilo	12

Cosiendo

Cómo seleccionar su puntada	13
Guía de cambio de posición de la aguja	14
Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada	15
Puntada recta	16
Remate/ Cómo sacar la tela/ Cómo cortar el hilo	17
Selección de puntadas elásticas	18
Dobladillo invisible	19
Ojal de un sólo paso	20
Balance a izquierda y derecha para coser ojales	21
Pegado de botones	22

Información general

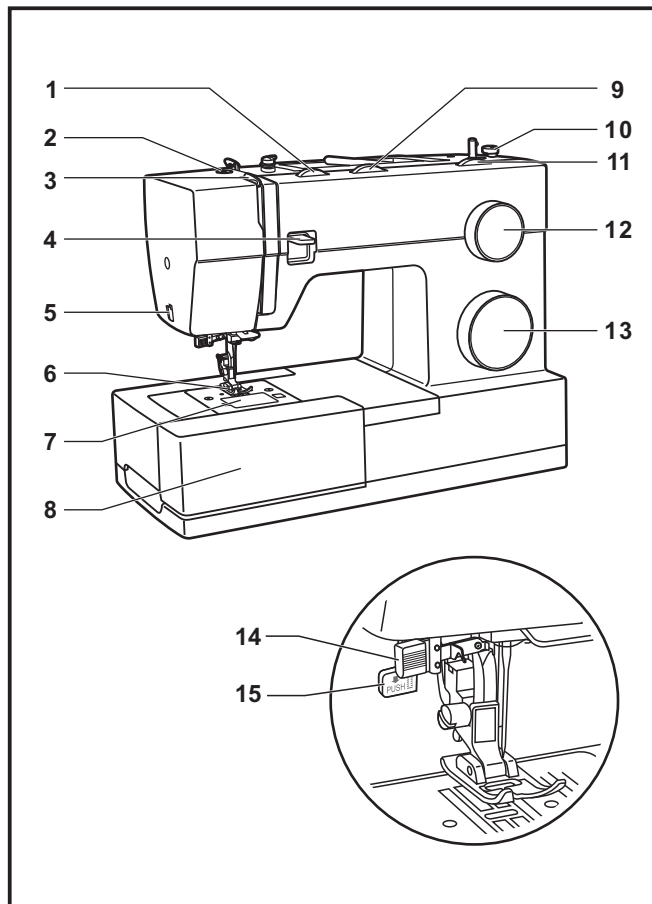
Instalación de la cubierta removible	23
Cambio de porta prensatelas	24
Guía de selección de agujas/ telas/ hilos	25
Ocultación del transportador	26

Mantenimiento y solución de problemas

Colocación y cambio de agujas	27
Problemas y soluciones	28

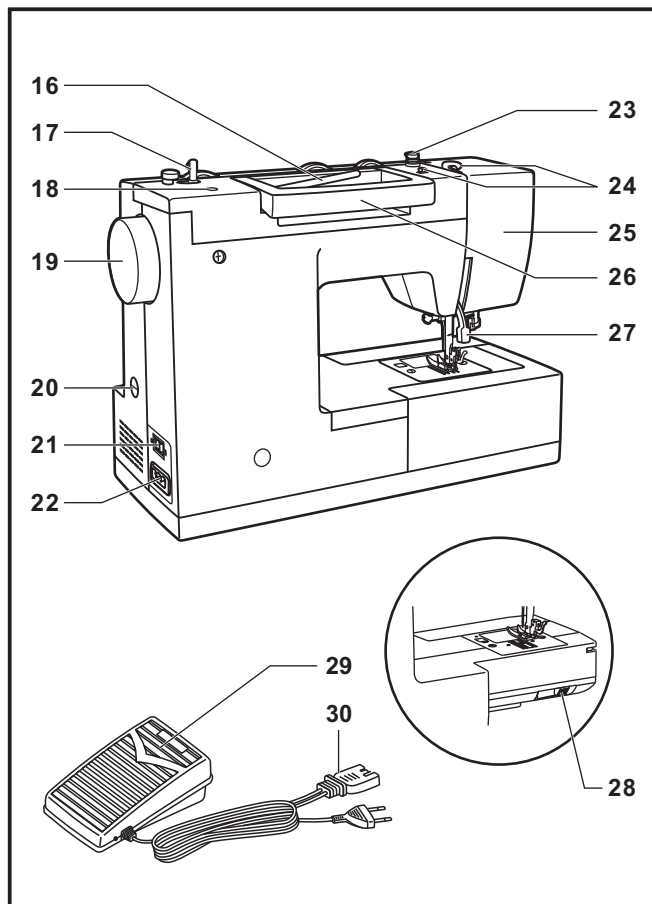
☐ Partes de la máquina

1. Disco de tensión
2. Ajuste del prensatelas de presión
3. Tirahilos
4. Palanca para coser hacia atrás
5. Cortahilos
6. Prensatelas
7. Placa de cubierta de canilla
8. Mesa de coser convertible/ caja de accesorios
9. Guía de cambio de posición de la aguja
10. Tope del devanador
11. Disco selector de ancho de puntada
12. Disco selector de largo de puntada
13. Disco selector de puntadas
14. Ensartador automático
15. Palanca de un paso para realizar ojales



□ Partes de la máquina

- 16. Portacarrete
- 17. Devanador
- 18. Orificio para el portacarrete auxiliar
- 19. Volante
- 20. Ranura de ajuste del balance de ojales
- 21. Interruptor de encendido y apagado
- 22. Enchufe de conexión a la red.
- 23. Guía del devanador
- 24. Guía del hilo superior
- 25. Placa frontal
- 26. Asa de transporte
- 27. Palanca del prensatelas
- 28. Control de transportador de dientes
- 29. Control de la velocidad
- 30. Cable de alimentación



☐ Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica

Conecte la máquina a una fuente de alimentación según se ilustra. (1) Esta máquina está provista de un conector polarizado, que debe utilizarse con una toma de corriente polarizada adecuada. (2)

Atención:

Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.

Control de pedal

El pedal de control regula la velocidad de la máquina. (3)

Atención:

Consulte a un electricista autorizado si tiene dudas en cuanto a la conexión de la máquina a la alimentación principal. Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.

El control de velocidad debe utilizarse con la máquina mediante FC-1902A (110-120V area)/ FC-2902A (220-240V area)/ 4C-316Q (110-125V area).

Luz para coser

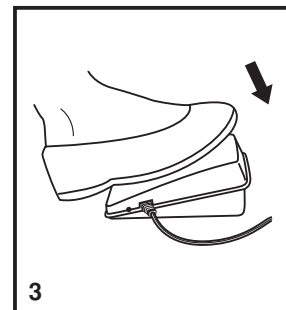
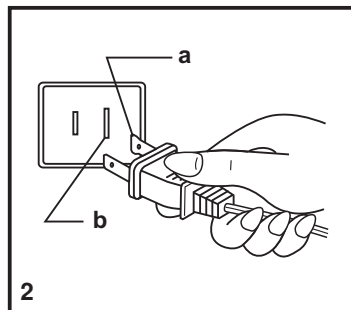
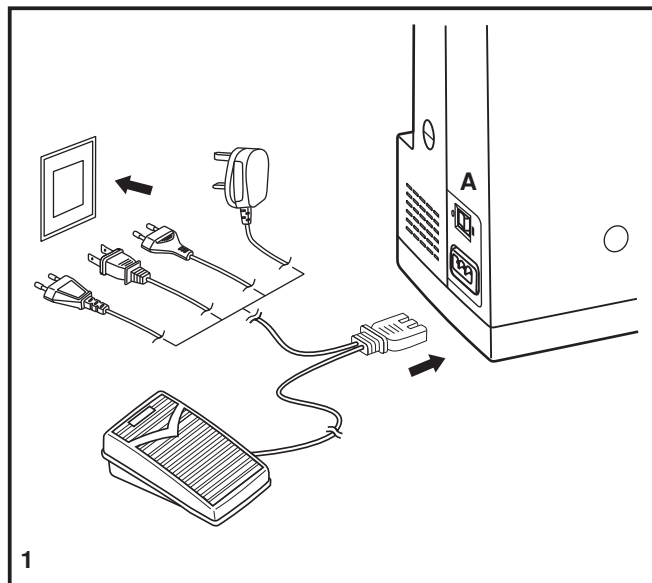
Pulse el interruptor principal (A) para el encendido e iluminación.

NOTA IMPORTANTE

Esta máquina tiene un conector polarizado (una clavija es más ancha que la otra).

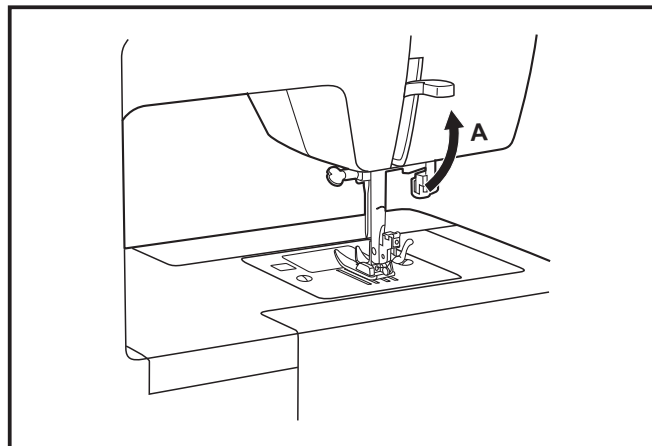
Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, este conector ha de insertarse en una toma de corriente polarizada solamente en una dirección. Si no se obtiene una salida adecuada, invertir la polaridad.

- a. Conector polarizado
- b. Conductor previsto para poner a tierra



☐ Elevador del prensatelas de dos tiempos

Cuando se cose varias capas de tela gruesa, el prensatelas puede elevarse a una posición alta para facilitar la colocación de la tela (A).

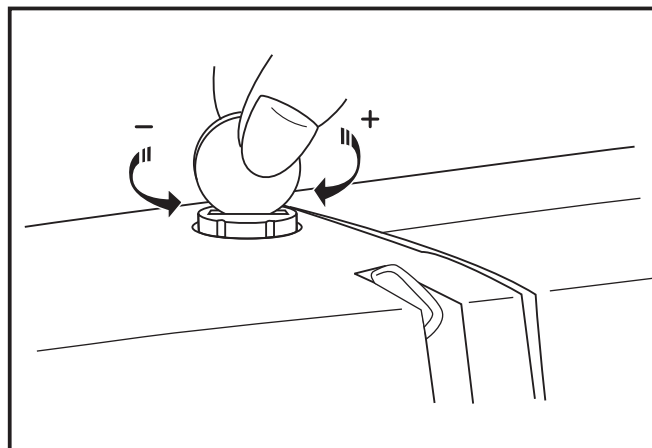


☐ Ajuste de la presión del prensatelas

La presión del prensatelas de la máquina ha sido prefijada y no requiere ningún reajuste particular de acuerdo con el tipo de tela (ligera o pesada).

Sin embargo, si necesita ajustar la presión del prensatelas, gire el tornillo de ajuste de la presión con una moneda.

Para coser una tela muy fina, afloje la presión girando el tornillo a la izquierda y para tela gruesa, apriete girando a derecha.



□ Accesorios

Accesorios incluidos (1)

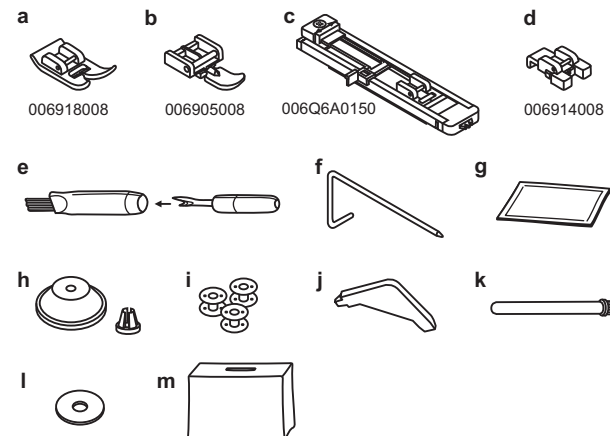
- a. Prensatelas universal
- b. Prensatelas para cremalleras
- c. Prensatelas para ojales
- d. Prensatelas para coser botones
- e. Brocha descosedor
- f. Guía para coser bordes/ edredones
- g. Paquete de agujas
- h. Portacarrete
- i. Bobinas (3x)
- j. Destornillador plano
- k. Portacarrete Auxiliar
- l. Sujetador de la bobina con fieltro
- m. Cubierta para máquina

Accesorios opcionales (2)

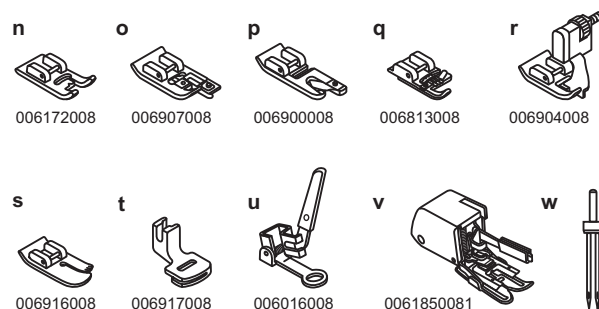
(Estos 10 accesorios no los incluye la máquina, sin embargo los puede adquirir con su distribuidor autorizado.).

- n. Prensatelas para aplicaciones
- o. Prensatelas para sobrehilar
- p. Prensatelas para dobladillo enrollado
- q. Prensatelas para acordonados
- r. Prensatelas de dobladillo invisible
- s. Prensatelas de costura recta
- t. Prensatelas para plisar
- u. Prensatelas de zurcido y bordado libre
- v. Prensatelas de avance simultáneo
- w. Aguja gemela

1 Standard accessories



2 Optional accessories

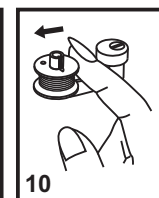
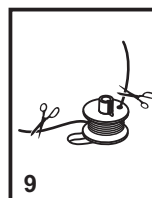
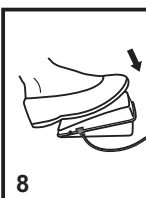
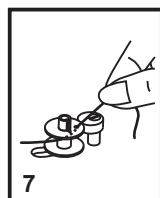
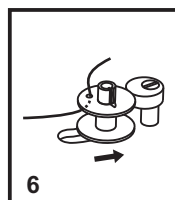
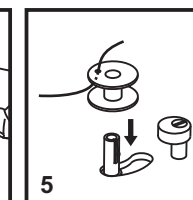
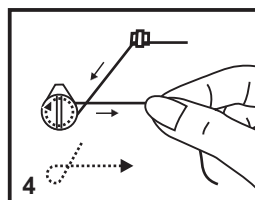
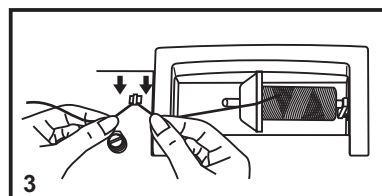
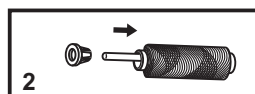
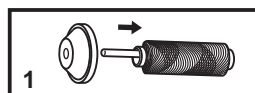
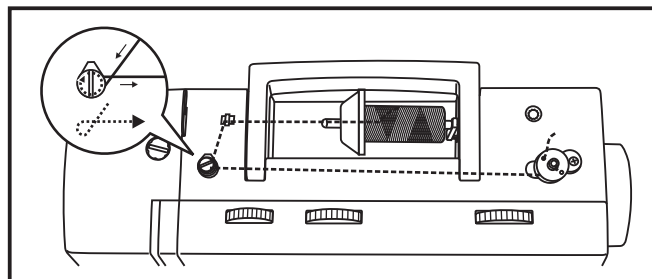


□ Devanado de la bobina

- Coloque el hilo y sujete con la tapa grande o pequeña el poste. (1/2)
- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior. (3)
- Introduzca el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor de los discos de tensión del devanador de la bobina. (4)
- Introduzca el hilo a través de uno de los orificios de la bobina de adentro hacia afuera. (5)
- Empuje la bobina a la derecha. (6)
- Sujete el extremo del hilo. (7)
- Pise el control de velocidad hasta que se llene la bobina. (8)
- Corte el hilo. (9)
- Empuje la bobina a la izquierda (10) y extráigala.

No olvide que :

Cuando el poste del devanador de la canilla está en la posición de "devanado", la máquina no coserá y el volante no girará. Para comenzar a coser, empuje el poste del devanador de la canilla a la izquierda (posición de cosido).



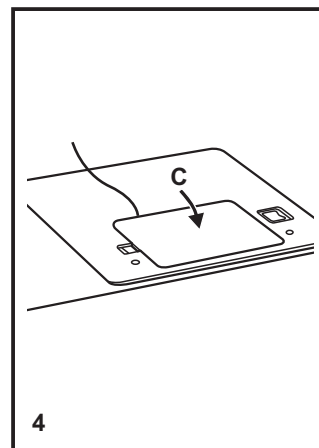
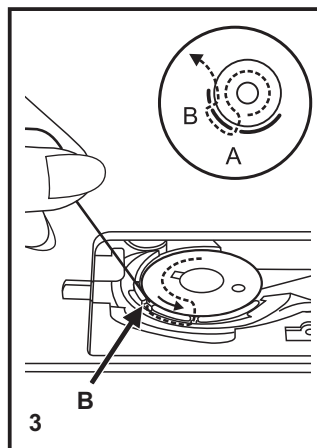
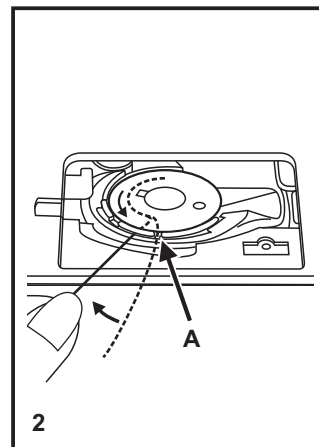
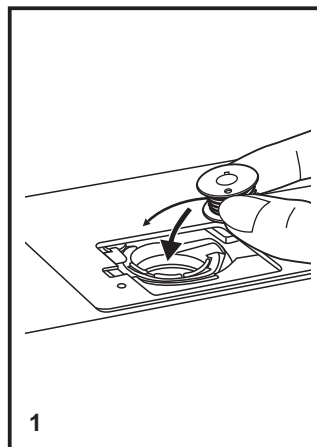
☐ Colocación de la bobina

Cuando se inserte o retire la canilla, la aguja debe estar completamente elevada.

1. Inserte la canilla en su cápsula con el hilo girando a la izquierda (sentido de la flecha).
2. Pase el hilo a través de la hendidura (A).
3. Introduzca el hilo a la izquierda hasta que se deslice dentro de la muesca (B).
4. Saque unos 15cm (6 pulgadas) de hilo y coloque la placa de la cubierta de la canilla (C).

Atención:

Gire el interruptor principal a la posición "O" antes de insertar o retirar la canilla.



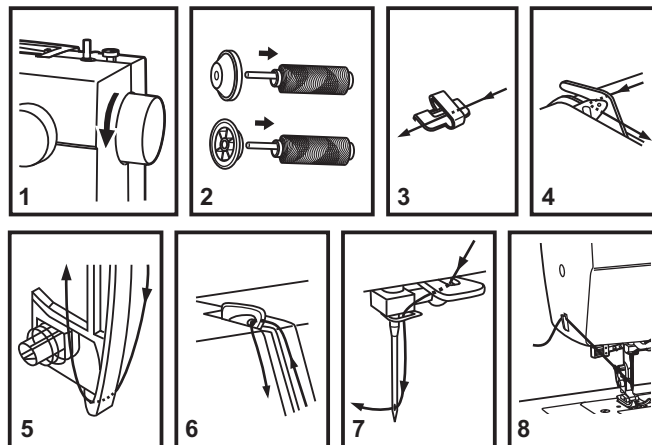
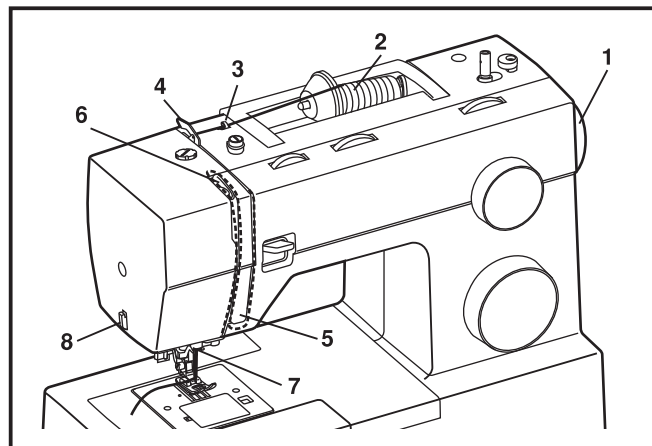
□ Enhebrado del hilo superior

Se trata de una operación sencilla pero es importante realizarla correctamente pues de no hacerlo podría surgir varios problemas en la costura.

- Comience elevando la aguja a su posición más alta (1) y también eleve el prensatelas para liberar los discos de tensión.

Nota: Para seguridad, se recomienda encarecidamente desconectar la alimentación principal antes del enhebrado.

- Eleve el portacarrete. Coloque el carrete de hilo y su sujetador con el hilo saliendo del carrete como se indica. (2) Para carretes de hilo pequeños, coloque el lado pequeño del sujetador de hilo cerca del carrete.
- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior (3) tirando del hilo mediante el muelle pretensor según se ilustra.
- Introduzca el hilo por los discos de tensión insertando el hilo hacia abajo en el canal derecho y hacia arriba en el canal izquierdo. (5) Durante este proceso, es de utilidad sujetar el hilo entre el carrete y el guía-hilo. (4)
- En la parte superior de este movimiento, pase el hilo de derecha a izquierda a través de la palanca tirahilo y luego hacia abajo de nuevo. (6)
- Ahora pase el hilo por detrás del guía hilo horizontal, y después por detrás del alambre delgado del sujetador de la aguja (7) y entonces bájelo a la aguja, la cual deberá ensartarse de adelante hacia atrás.
- Deslice entre 6 a 9 pulgadas de hilo y páselo a través del orificio de la aguja. Corte el largo del hilo, utilizando el cortador de hilo que viene en la máquina. (8)

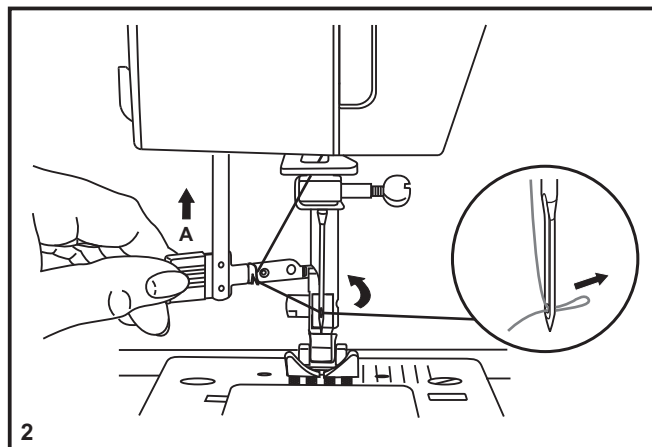
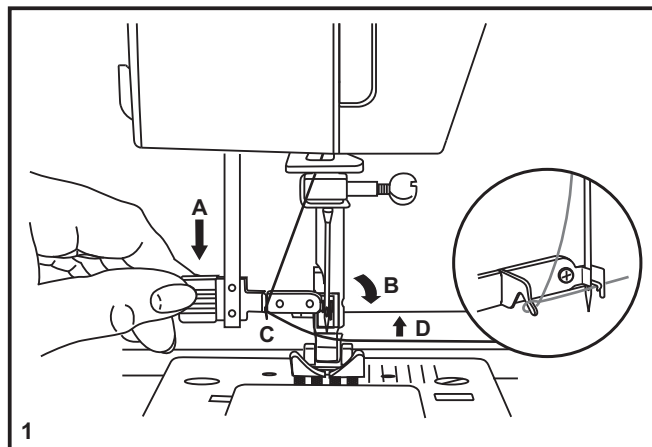


□ Ensartador automático de la aguja

- Eleve la aguja a su posición más alta.
- Presione la palanca (A) hacia abajo lo más posible en su recorrido.
- El ensartador oscila automáticamente a la posición de enhebrado. (B)
- Pasa el hilo alrededor del guía-hilo. (C).
- Pasa el hilo enfrente de la aguja alrededor del garfio (D) desde la parte inferior a la superior.
- Libere la palanca. (A)
- Jale el hilo a través del ojo de la aguja.

Atención:

Ponga el interruptor principal en la posición ("O").



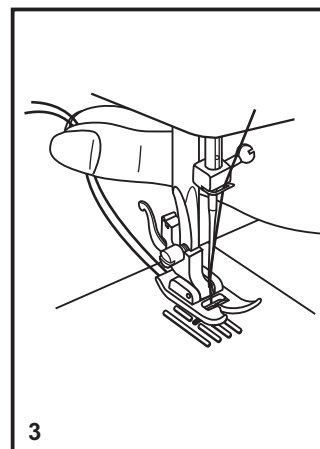
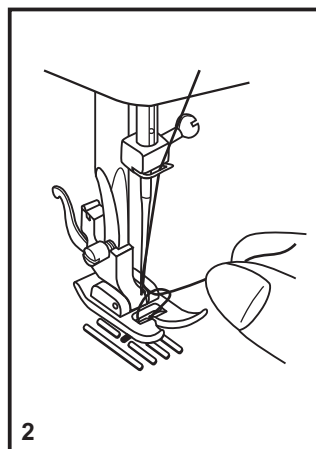
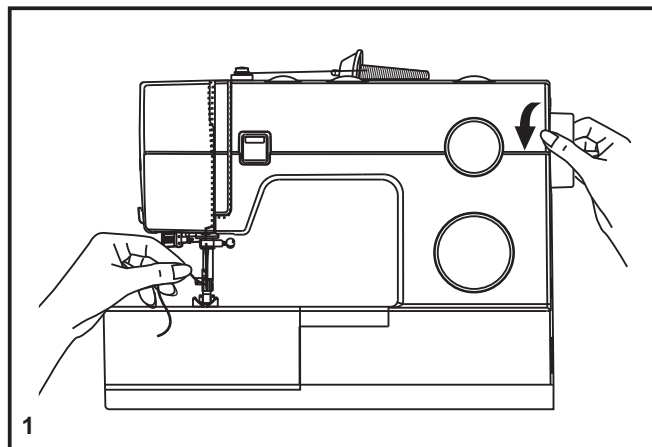
□ Elevación del hilo de la bobina

Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante (1) hacia usted hasta que baje totalmente la aguja, siga girando hasta volver a subir la aguja.

Nota:

Si es difícil subir el hilo de la bobina, revise y asegurese que el hilo no este atrapado en la placa o en la cubierta removible.

Sostenga suavemente del hilo superior para llevar el hilo de la bobina hacia arriba a través del orificio de la placa de la aguja. (2) Deslizar hacia atrás ambos hilos bajo el prensatelas. (3)



□ Tensión del hilo

Tensión del hilo superior

Ajuste de la tensión del hilo básica: "4". (1)

Para aumentar la tensión, girar el disco al siguiente número más alto. Para reducir la tensión, girar el disco al siguiente número más bajo.

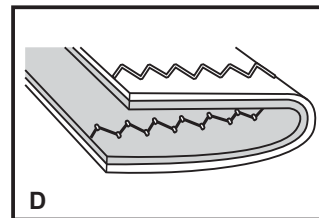
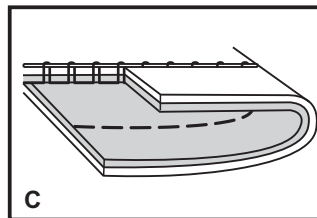
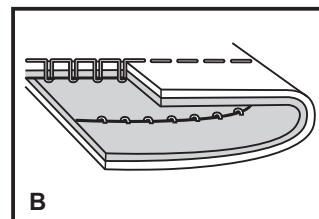
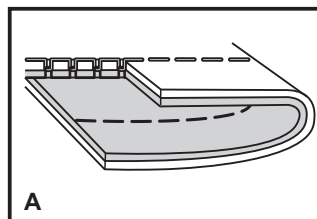
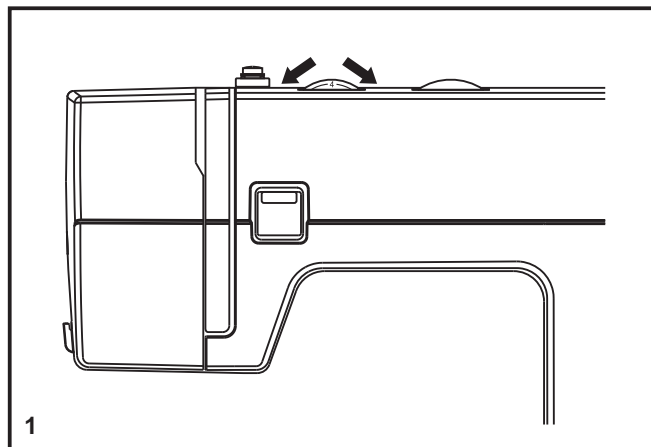
- A. Tensión normal del hilo para cosido de puntos rectos.
- B. Tensión floja del hilo en puntada recta. Girar el disco a un número mayor.
- C. Demasiada tensión en costura recta. Girar el disco a un número inferior.
- D. Tensión normal del hilo para puntadas decorativas y en zig-zag.

Tensión del hilo inferior

La tensión de la bobina ha sido establecida correctamente por la fábrica, así que no necesitará ajustarla.

No olvide que:

- Un ajuste adecuado de la tensión es importante para unir firmemente.
- No existe un ajuste único de la tensión que sea adecuado para todas las funciones de puntadas, hilos o telas.
- Una tensión equilibrada (puntadas idénticas tanto arriba como abajo) sólo suele ser aconsejable para costuras rectas.
- El 90% de todas las costuras se situará entre "3" y "5".
- Para funciones de costura con puntadas decorativas o en zigzag, la tensión del hilo suele ser menor que para la costura recta.
- Para todas las puntadas decorativas, siempre obtendrá una puntada más atractiva y menos fruncida en la tela cuando el hilo superior aparece por el lado inferior de su tela.



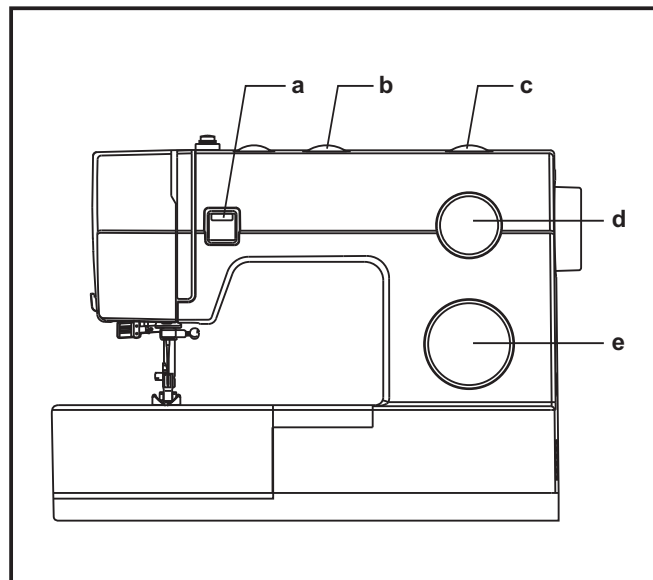
□ Cómo seleccionar su puntada

El diagrama en esta página muestra los diseños de las puntadas disponibles en la máquina.

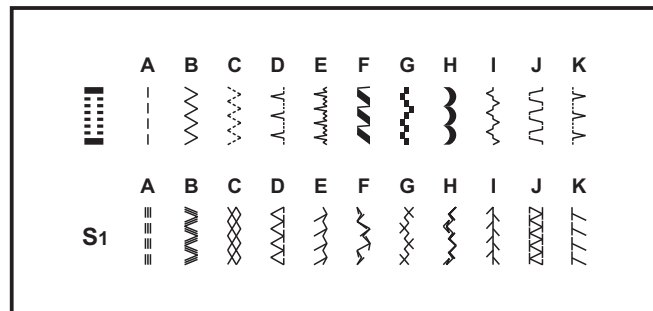
Las puntadas en la parte superior del diagrama están señaladas con gris en el Selector de Puntada. Para elegir los patrones indicados en color gris gire el selector de puntada. (e) Utilice el selector del largo de puntada (d) para ajustar la longitud de la puntada según lo deseado para el proyecto. Use el selector de ancho de puntada (c) para ajustar el ancho de la misma.

Las puntadas en la fila inferior del diagrama se indican en el selector de puntadas en color azul. El azul indica que son puntadas flexibles, la información sobre cómo coser con puntadas flexibles está en la página 18.

El selector de puntadas puede dar vuelta en cualquier dirección:



- a. Botón de retroceso
- b. Guía de cambio de posición de la aguja
- c. Disco selector de ancho de puntada
- d. Disco selector de largo de puntada
- e. Disco selector de puntadas

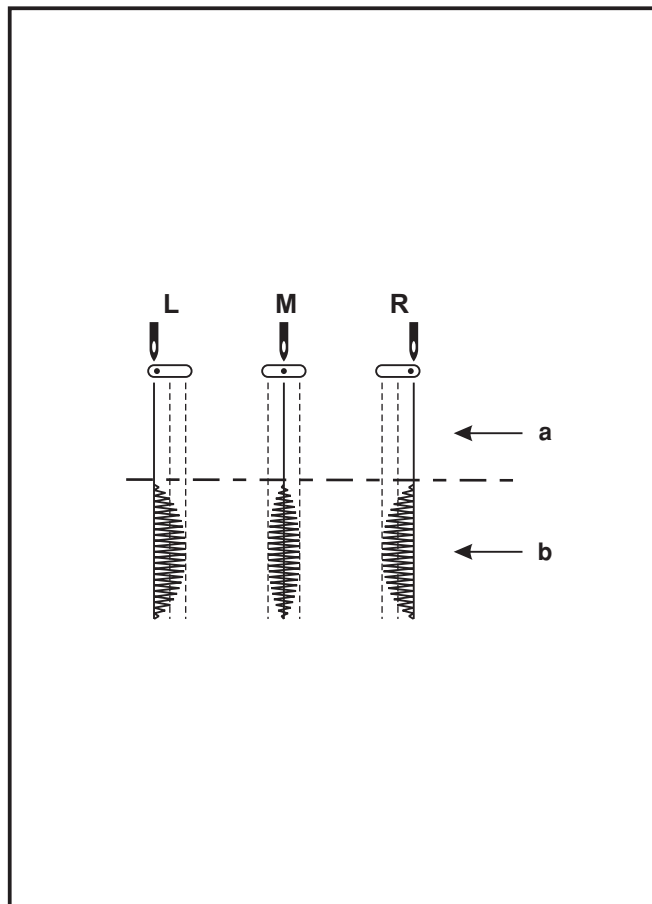


□ Guía de cambio de posición de la aguja

La posición de la aguja puede ser cambiada utilizando el Guía de Cambio de Posición de la Aguja. Para trabajo normal, la posición de la aguja es en el centro. Para puntadas al borde de la tela o para costuras de líneas paralelas, seleccione la posición izquierda o derecha. Para puntadas con la doble aguja, la posición es en el centro.

- a. Recta
- b. Zig-zag

- L. Posición a la Izquierda
- M. Posición Centro
- R. Posición a la Derecha



□ Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada

Función del selector de ancho de puntada

El ancho máximo del zigzag es de 6mm. Sin embargo, el ancho se puede modificar en cualquier puntada. El ancho aumenta cuando se mueve el selector desde "0" - "6". (1)

Función de largo de puntada mientras se realiza el zigzag

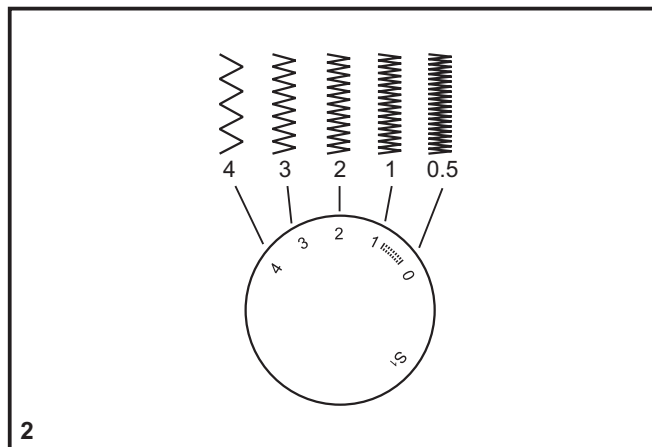
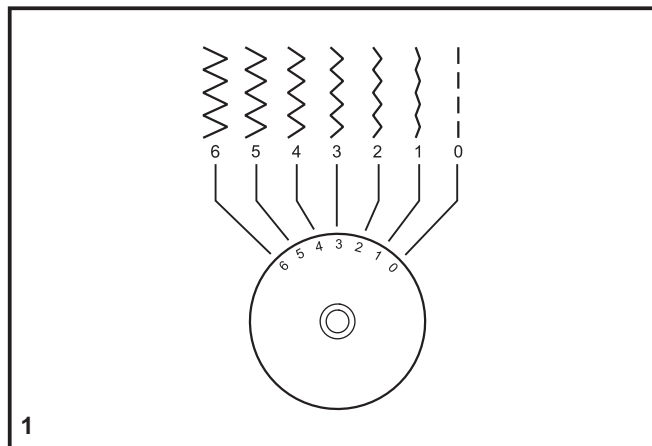
Seleccione el selector de puntadas en la posición de zig zag. La densidad de las puntadas en zigzag aumenta cuando el ajuste de largo de la puntada se aproxima a "0".

Las puntadas estándar de Zigzag son usualmente logradas con "3" o menos. (2)

Las puntadas en zigzag cerradas (más próximas) se denominan puntada de festón. (2)

Función de largo de puntada para costura recta

Para la puntada recta, dé vuelta al selector de puntadas y posicionarlo en costura recta. (1) De vuelta al selector de largo de puntada, cuando acerque el selector a "0", la longitud de las puntadas individuales disminuirá. La longitud de las puntadas individuales aumentará cuando el selector se acerque al "4". (2) En términos generales, utilice una longitud más larga de la puntada al coser telas más pesadas o al usar una aguja o un hilo más grueso. Utilice una longitud más corta de la puntada al coser telas más ligeras o al usar una aguja o un hilo más fino.

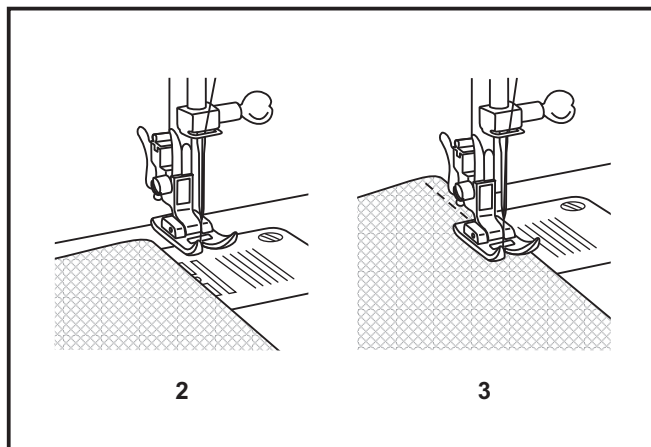
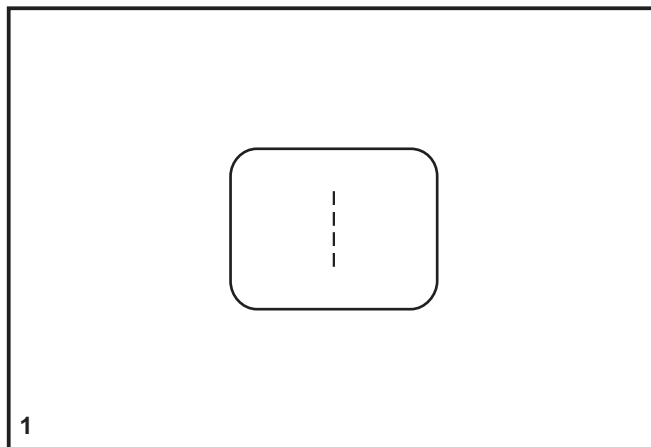


☐ Puntada recta

Para comenzar a coser, gire el selector de puntadas en la puntada recta, puede seleccionar la posición de la aguja en centro o a la derecha. (1)

Coloque la tela bajo prensatelas con el borde de la tela alineado con la línea de guía deseada de la costura en la placa aguja. (2)

Baje el prensatelas, y después presione con el pie el control de velocidades para comenzar a coser. (3)



☐ Remate

Para fijar el comienzo y el final de la costura, presione la palanca de retroceso.

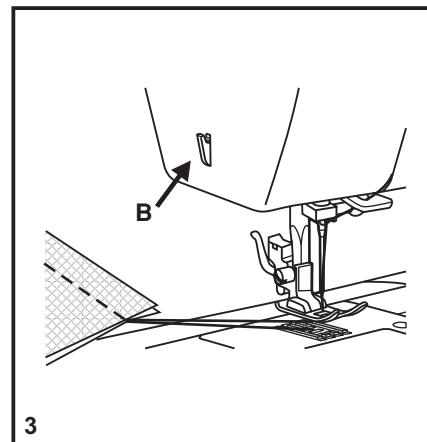
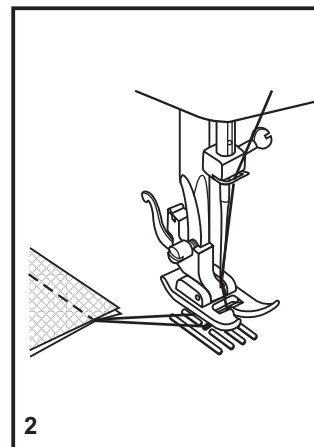
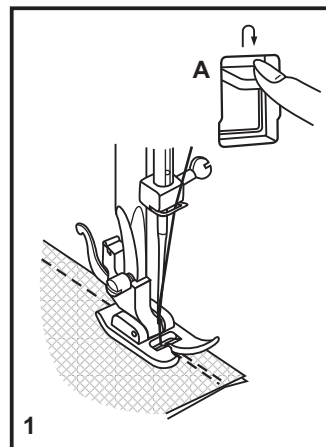
Haga unas pocas puntadas hacia atrás. Suelte la palanca y la máquina coserá de nuevo hacia delante (A). (1)

☐ Cómo sacar la tela

Gire el volante hacia usted para llevar la palanca tira-hilo a su posición más alta, eleve el prensatelas y retire su trabajo hacia atrás. (2)

☐ Cómo cortar el hilo

Jale los hilos hacia atrás. Guíe los hilos hacia el lado de la placa frontal y dentro del cortahilos (B). Tire de los hilos hacia abajo para su corte. (3)



□ Selección de Puntadas elásticas

Para empezar a coser, coloque la máquina en puntadas elásticas con la aguja en la posición centrada o a la derecha (1).

Las puntadas elásticas se indican en color azul en el selector de puntadas. Para seleccionar estas puntadas, dé vuelta al selector hasta seleccionar la puntada deseada. Después, gire el selector de largo de puntada hasta la marca "S1". Aunque hay varios tipos de puntadas elásticas, aquí tenemos dos ejemplos:

Puntada recta flexible (1)

Ponga el selector en posición "|||".

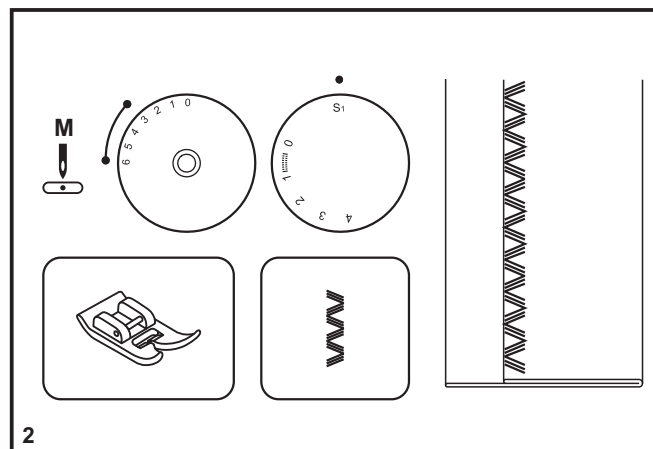
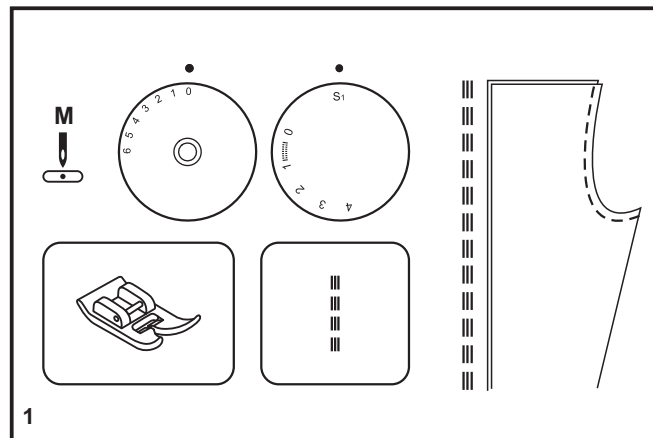
Agrega refuerzo triple al estiramiento de la tela. La máquina cose dos puntadas adelante y una puntada al revés.

Ric Rac (2)

Ponga el selector en posición "W".

Ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6".

La puntada Ric Rac es conveniente para las telas firmes como el algodón, la pana, popelina, etc.



□ Dobladillo Invisible

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.

~~~~~ Para realizar un dobladillo invisible en telas elásticas, seleccione esta puntada.

^.^.^ Para realizar un dobladillo invisible o la puntada de lencería.

Fije el selector de largo de puntada con la gama mostrada en el diagrama a la derecha. El dobladillo invisible, sin embargo, se cosen normalmente con un ajuste más largo de la longitud de la puntada. Cosa una prueba primero para cerciorarse de que los ajustes de la máquina son apropiados para la tela.

Dobladillo invisible:

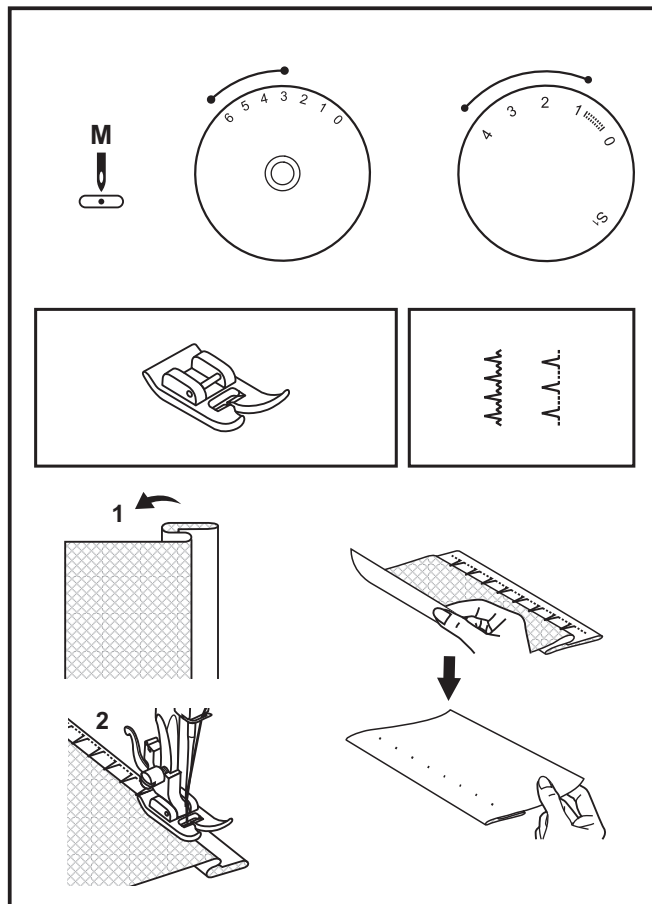
Dé vuelta al dobladillo hasta el ancho deseado y presione. Coloque el lado derecho de la tela hacia arriba con el borde del dobladillo hacia la izquierda. (fig. 1) Comience a coser de manera que la aguja oscile hacia el borde izquierdo de la tela para formar un pequeño festón. Extendiéndolo cerca de 7 mm (1/4") al derecho de la tela doblada.

Comience a coser lentamente en el doblez, cerciorándose de que la aguja sólo tome uno o dos hilos de la tela. (2)

Retire la tela cuando se termina el dobladillo.

### **Nota:**

Para hacer el dobladillo invisible con mayor facilidad, use el prensatelas para dobladillo invisible, disponible con un Distribuidor Autorizado. (Ver número de parte en la página 6)



## □ Ojal de un sólo paso

Confeccionar ojales es un proceso sencillo que proporciona resultados confiables. Sin embargo, se recomienda realizar siempre un ojal de práctica en una muestra de tela e intercalar.

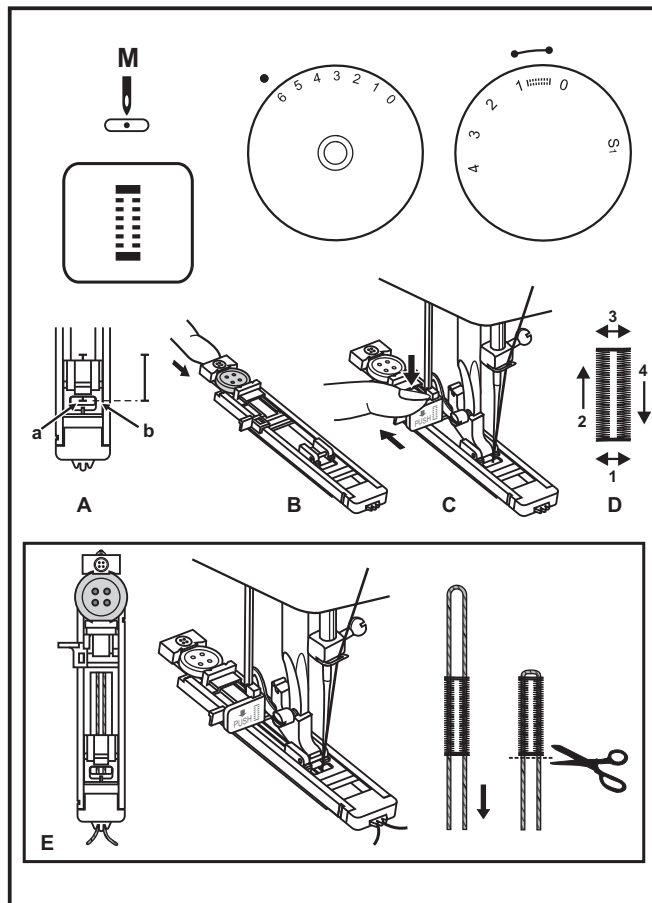
### Confección de un ojal

1. Usando una tiza de sastre, marque la posición del ojal en la tela.
2. Coloque el prensatelas para ojales y ponga el disco selector de puntadas en "1".
3. Baje el prensatelas alineado a las marcas del prensatelas con las marcas en la tela (A). (Se coserá primero el hilvanado de la barra frontal). (Alinee la marca en la tela (a) con la marca en el prensatelas (b)).
4. Abra la placa del botón e inserte el botón. (B)
5. Baje el prensatelas para hacer ojales y empujela suavemente hacia atrás.
6. Mientras se sujeta ligeramente el hilo superior, de marcha a la máquina.
7. La puntada del ojal se realiza en orden (D).
8. Pare la máquina cuando se termine de coser el ojal.

### Confección de un ojal en tejidos elásticos (E)

Al coser en telas elásticas, enganche el hilo grueso o cordonsillo bajo el prensatelas de ojales.

1. Marque la posición del ojal en la tela con la tiza de sastre, ponga el prensatelas para ojales y coloque el disco selector del dibujo en "1". Ponga el selector de largo de puntada en "1".
2. Enganche el hilo grueso en el extremo posterior del prensatelas para ojales, lleve luego los dos extremos del hilo grueso hacia la parte frontal del prensatelas, insértelo en las ranuras y fíjelos allí temporalmente.
3. Baje el prensatelas y comience a coser.  
\* Ajuste el ancho de la puntada para casar con el diámetro del hilo entorchado
4. Una vez terminado el ojal, tire suavemente del hilo grueso para eliminar cualquier aflojamiento y luego recorte el sobrante.



## □ Balance a izquierda y derecha para coser ojales

La densidad de la puntada en los lados derecho e izquierdo del ojal puede ajustarse por el mando de control del balance del ojal.

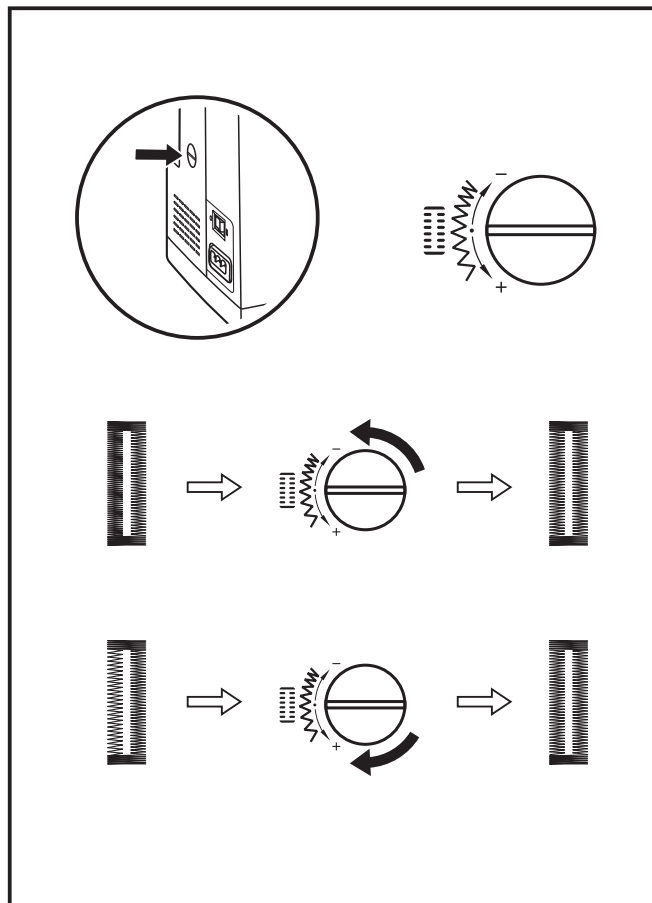
Este selector debe estar normalmente en una posición neutral. (entre "+" y "-")

Si las puntadas en la lado izquierdo del ojal están demasiado próximas, gire el disco a la izquierda (+).

\* El giro del disco a la izquierda abre el lado izquierdo.

Si las puntadas en el lado izquierdo del ojal están demasiado abiertas, gire el disco a la derecha (-).

\* El giro del disco a la derecha cierra el lado izquierdo.





## □ Pegado de botones

Mueva el control del alimentador hacia la derecha para bajar los dientes de alimentación. (1)

Cambie el prensatelas especial para coser botones. (2)

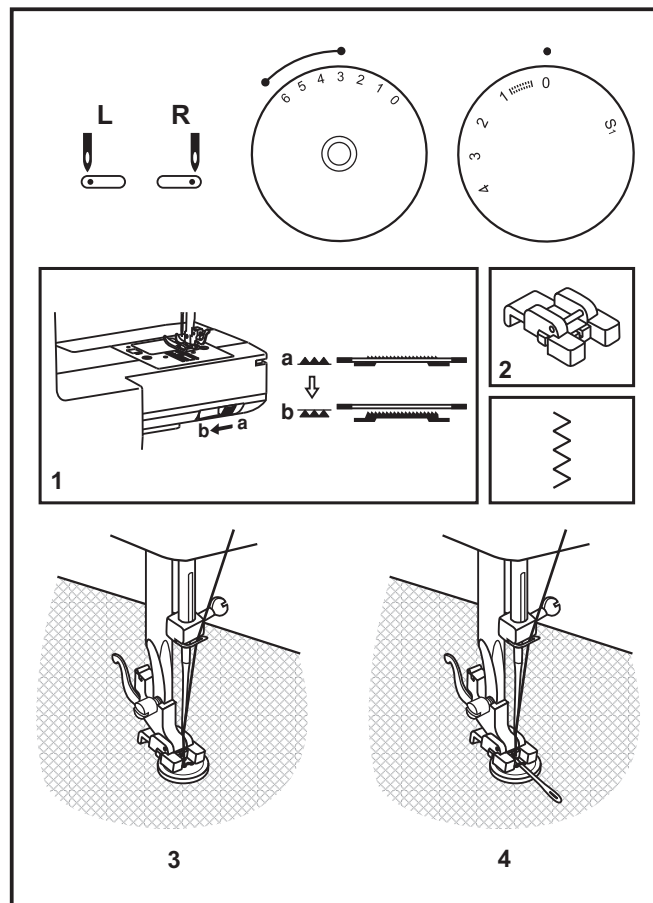
Ajuste el largo de puntada en "0".

Coloque el botón y tela debajo del Pie de Prensatelas para Botón, como se muestra en (3).

Coloque el selector de puntadas en la puntada de Zigzag, y ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6". Gire el volante para comprobar que la aguja entra limpiamente en los agujeros derecho e izquierdo del botón. Ajuste el ancho de puntada como sea necesario de acuerdo a la distancia entre los agujeros del botón. Cosa lentamente alrededor de 10 puntadas.

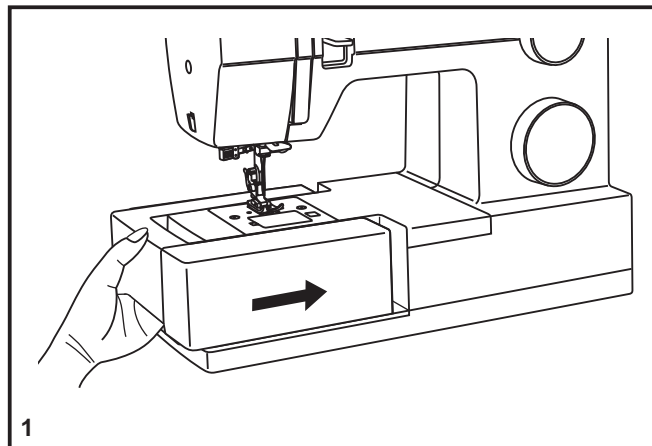
Saque la aguja de la tela. Cosa unas cuantas puntadas de seguridad para terminar.

Si precisa coser un talle de botón. Utilice una aguja de zurcir en la parte superior del botón y cosa. Para botones con cuatro agujeros, cosa primero a través de los dos agujeros frontales, empujar hacia adelante y luego cosa a través de los dos agujeros posteriores.



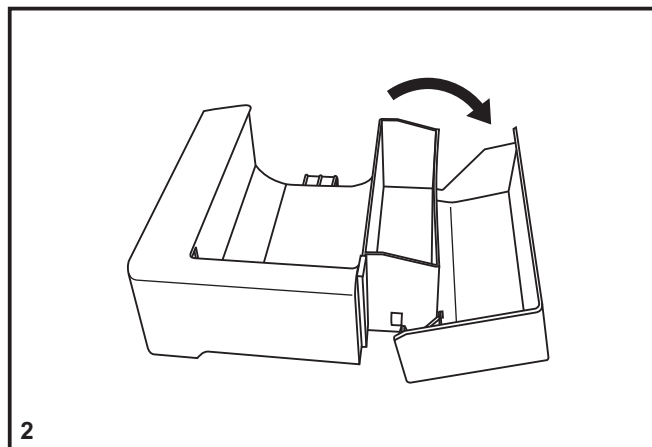
## ☐ Instalación de la cubierta removible

Coloque la máquina en una superficie estable, empuje la cubierta removible como indica la flecha, y luego jale hacia afuera. (1)



El interior de la cubierta removible, se puede utilizar para guardar los accesorios de la máquina.

Para abrirla, bájela siguiendo la dirección de la flecha. (2)



## □ Colocación del portaprensatelas

Eleve la barra del prensatelas (a).

Coloque el portaprensatelas (b) según se ilustra (1).

### Colocación del prensatelas

Baje el portaprensatelas (b) hasta que el corte (c) esté directamente encima del perno (d). (2) Eleve la palanca (e)  
Baje el portaprensatelas (b) y el prensatelas (f) se enganchará automáticamente.

### Desmontaje del prensatelas

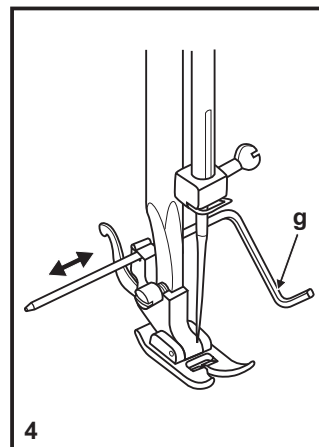
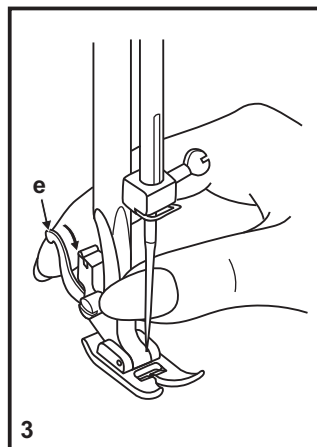
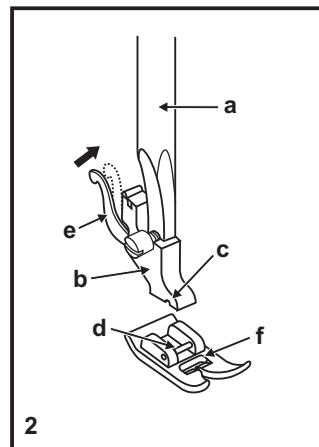
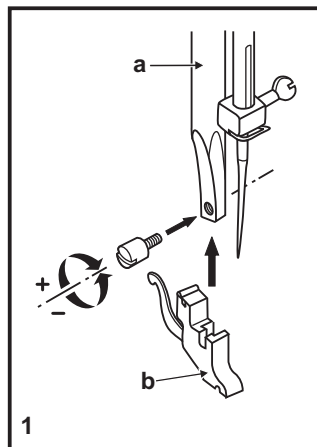
Eleve el prensatelas (3). Presione la palanca que se encuentra en la parte de atrás del portaprensatelas (e) y se desacoplará el prensatelas.

### Colocación de la barra guía

Coloque la guía de costura (g) en la ranura según se ilustra. Ajuste de acuerdo a sus necesidades de costura. (4)

#### Atención:

Gire el interruptor principal a la posición ("O") cuando realice cualquiera de las anteriores operaciones.



## ☐ Guía de selección de agujas/ telas/ hilos

### GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJAS/ TELAS/ HILOS

| CALIBRE DE LA AGUJA | TELA                                                                                                                                                                                                   | HILO                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9-11 (70-80)        | Telas de poco peso - algodones delgados, Voile, sarga, seda, muselina, interlocks (puntadas entrelazadas), tejidos de algodón, tricot, jerseys, crepés, poliéster tejido, telas para camisas y blusas. | Hilo ligeros en algodón, nylon, poliéster o poliéster bordado.                                                                                                                                                                                                                              |
| 11-14 (80-90)       | Telas de peso medio, raso, lona, tela de velas, géneros de punto doble, tejidos de lana.                                                                                                               | La mayoría de los hilos son de tamaño medio y adecuados para estos tejidos y tamaños de aguja.<br>Use hilos de poliéster en materiales sintéticos y de algodón en los tejidos naturales para obtener mejores resultados.<br>Use siempre el mismo hilo en el las partes superior e inferior. |
| 14 (90)             | Telas de peso medio, tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos de punto gruesos, mezclilla.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16 (100)            | Telas pesados - lonas, tejidos de lana cardada, tejidos acolchados y lona para tiendas de campaña de exteriores, denims, material de tapicería (ligero a medio).                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18(110)             | Tejidos de lana cardada gruesos, tejidos para abrigos de vestir, tejidos para tapicerías, algunos cueros y vinilos.                                                                                    | Hilo robusto, hilo para alfombras.                                                                                                                                                                                                                                                          |

**NOTA IMPORTANTE:** Hay que adaptar el tamaño de la aguja al tamaño del hilo y al peso del la tela.

### SELECCIÓN DE AGUJA Y DE TELA

| AGUJAS       | EXPLICACION                                                                         | TIPO DE TEJIDO                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SINGER® 2020 | Agujas de afilado normal. Gama de tamaño desde delgada a grande: 9 (70) a 18 (110). | Telas de tejido normal - lana. Algodón, seda, etc.<br>No recomendada para tejidos de punto.                                                                                                                        |
| SINGER® 2045 | Agujas de punta semiesférica, biselada. 9 (70) a 18 (110).                          | Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliéster, tejidos de punto poliéster entrelazados, tricot, puntos simples y dobles. También puntos de jerseys, Licra®, tejidos para trajes de baño, tejidos elásticos. |
| SINGER® 2032 | Agujas para cuero. 11 (80) a 18 (110).                                              | Cuero, vinilo, tapicería (deja un agujero más pequeño que la aguja grande estándar).                                                                                                                               |

**Nota:**

1. Para mejores resultados de la costura, utilice solamente agujas SINGER® originales.
2. Cambie la aguja con frecuencia (aproximadamente cada dos prendas) y/ o a los primeros hilos rotos o fallas en las puntadas.

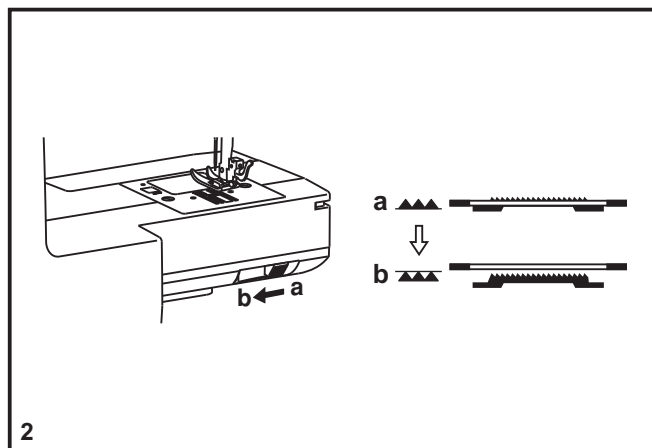
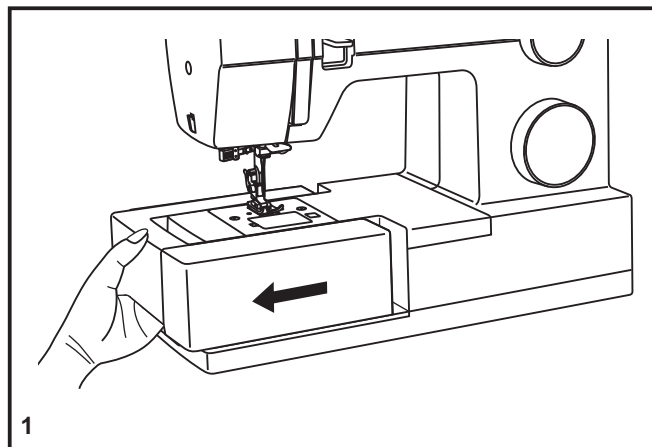
## ☐ Ocultación del transportador

Los dientes de arrastre están en posición arriba para los trabajos de costura habituales.

Colocar la palanca (a) hacia la izquierda.

El transportador se coloca automáticamente arriba desde la primera puntada.

Es necesario bajar los dientes de arrastre para ciertos trabajos en los que no debe transportar la labor como el zurcido o bordado a mano libre. Poner la palanca (b) hacia la derecha (2).



## □ Colocación y cambio de agujas

Cambie la aguja periódicamente, sobre todo si muestra signos de desgaste y origina problemas. Para mejores resultados de la costura, utilice siempre agujas originales de SINGER®.

Inserta la aguja como se ilustra:

- A. Afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y vuélvalo a apretar después de insertar la aguja nueva. (1)
- B. El lado plano de la aguja debe quedar hacia la parte posterior.
- C/D. Inserte la aguja lo más arriba posible.

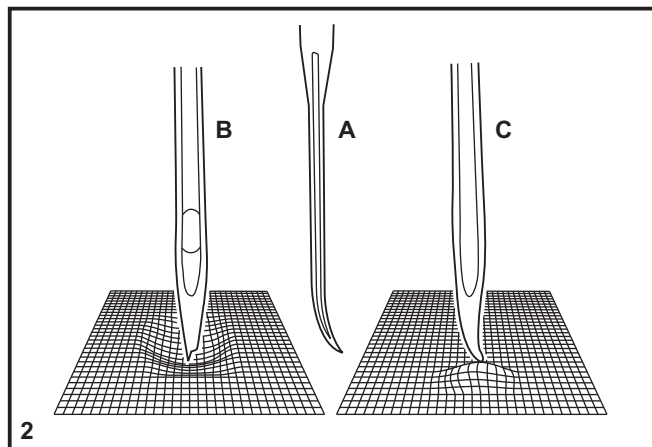
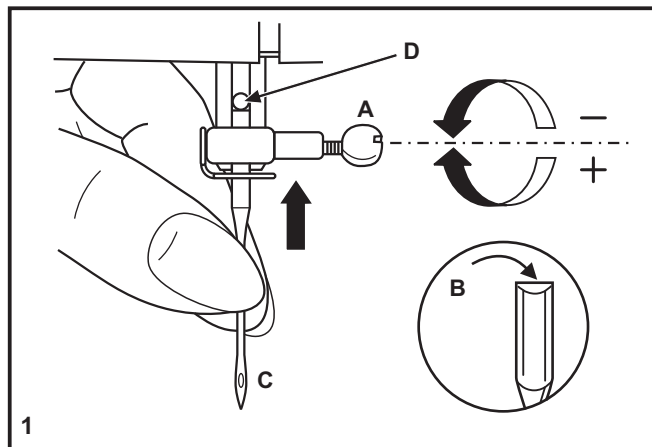
### Atención:

Apague el interruptor principal ("O") antes de insertar o retirar la aguja.

Las agujas deben estar en buenas condiciones. (2)

Pueden producirse problemas con:

- A. Agujas torcidas
- B. Puntas deterioradas
- C. Agujas despuntadas



## □ Problemas y soluciones

| Problema                                  | Causa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El hilo superior se rompe                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La máquina está mal enhebrada.</li><li>2. La tensión del hilo es demasiado fuerte.</li><li>3. El hilo es demasiado grueso para la aguja.</li><li>4. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>5. El hilo se ha enredado en la caja bobina.</li><li>6. La aguja está torcida o despuntada.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Enhebrar la máquina correctamente.</li><li>2. Disminuir la tensión del hilo superior. (número menor)</li><li>3. Usar una aguja más gruesa.</li><li>4. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás)</li><li>5. Sacar la bobina y devanar el hilo.</li><li>6. Cambiar la aguja.</li></ol> |
| Salto de puntadas                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>2. La aguja está torcida o despuntada.</li><li>3. Se ha colocado una aguja incorrecta.</li><li>4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.</li></ol>                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás)</li><li>2. Cambiar la aguja</li><li>3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo.</li><li>4. Comprobar si se ha colocado el prensatelas adecuado.</li></ol>                                                                                     |
| La aguja se rompe                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja está torcida o despuntada.</li><li>2. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>3. Grosor incorrecto de la aguja para la tela.</li><li>4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.</li></ol>                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cambiar la aguja</li><li>2. Colocar la aguja correctamente (el lado plano hacia atrás)</li><li>3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo</li><li>4. Usar el prensatelas correcto.</li></ol>                                                                                                              |
| Puntadas sueltas                          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La máquina está mal enhebrada.</li><li>2. La caja bobina está mal enhebrada.</li><li>3. La combinación de aguja/tela/hilo está mal.</li><li>4. La tensión de hilo es inadecuada.</li></ol>                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisar la puntada</li><li>2. Enhebrar la caja bobina según se ilustra.</li><li>3. El calibre de la aguja debe ser apto para la tela y el hilo.</li><li>4. Corregir la tensión del hilo.</li></ol>                                                                                                     |
| La costura se encoge, la tela se frunce   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja es demasiado gruesa para el tejido.</li><li>2. El largo de la puntada está mal regulado.</li><li>3. La tensión del hilo es demasiado fuerte.</li></ol>                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Usar una aguja más fina.</li><li>2. Regular correctamente el largo de la puntada.</li><li>3. Aflojar la tensión del hilo.</li></ol>                                                                                                                                                                    |
| Puntadas desiguales, arrastre no uniforme | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Calidad de hilo deficiente.</li><li>2. La caja bobina está mal enhebrado.</li><li>3. La tela está tensionada.</li></ol>                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar un hilo de mejor calidad.</li><li>2. Retirar la la caja bobina y re-enhebrar e insertar correctamente.</li><li>3. No estire la tela mientras esté cosiendo. Permita que los dientes impelentes jalen la tela bajo el pie prensatelas.</li></ol>                                            |
| La máquina hace ruido                     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Se debe lubricar la maquina.</li><li>2. La aguja está dañada.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lubrificar la máquina según las instrucciones.</li><li>2. Cambiar la aguja.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                  |
| Máquina obstruida                         | El hilo está atorado en el gancho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Retirar el hilo superior y la bobina, girar a mano el volante hacia atrás y eliminar los restos de hilo.<br>Lubricar.                                                                                                                                                                                                                           |

Nos reservamos el derecho de cambiar el equipamiento de la máquina y el surtido de accesorios sin previo aviso, o realizar modificaciones en el funcionamiento o en el diseño. No obstante, dichas modificaciones siempre serán en beneficio del usuario y del producto.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

Singer y el diseño del Cameo “S” son marcas comerciales exclusivas de The Singer Company Limited S.à.r.l. o sus afiliados.



Recuerde que este producto se debe reciclar de un modo seguro en cumplimiento de la legislación nacional pertinente relacionada con los productos eléctricos/electrónicos. No deseche los aparatos eléctricos como residuos urbanos sin clasificar, utilice los centros de recolección selectiva. Para obtener información sobre los sistemas de recogida disponibles, póngase en contacto con su ayuntamiento. Cuando sustituya aparatos antiguos por otros nuevos, el distribuidor podría estar obligado por ley a recoger gratuitamente su aparato viejo.

Si se abandonan aparatos eléctricos en un vertedero, pueden producirse fugas de sustancias peligrosas en el terreno y llegar a la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.